



اندیشه و رفتار، سال دهم، شماره ۱ و ۲، ۱۳۹ - ۱۳۵

## افکار خودکشی و سطح کلسترول خون

دکتر سعید چمن آزاد شهری\*، دکتر سید کاظم ملکوتی\*\*، دکتر سیدمهدی حسنزاده\*\*\*

### چکیده

**هدف:** این پژوهش با هدف بررسی سطح کلسترول خون بیماران روانپزشکی بستری دارای افکار خودکشی و مقایسه‌ی آن با سطح کلسترول خون بیماران مشابه که دارای افکار خودکشی نبوده‌اند، انجام شده است.

**روش:** در این پژوهش توصیفی-مقطعی سطح کلسترول خون ۳۷۴ بیمار (۲۴۷ مرد، ۱۲۷ زن) بستری در مرکز آموزشی-درمانی روانپزشکی ایران، در دو گروه با و بدون افکار خودکشی سنجیده و با هم مقایسه شد. این افراد با تشخیص‌های اسکیزوفرنیا (۱۵۷ نفر)، اختلال دوقطبی (۱۹۲ نفر)، افسردگی اساسی (۶۸ نفر) و سایر اختلال‌های روانپزشکی بستری شده بودند. برای تحلیل داده‌ها آزمون آماری t به کار برده شد.

**یافته‌ها:** سطح کلسترول پایه در دو گروه بیماران با و بدون افکار خودکشی تفاوت معنی‌دار نداشت.

**نتیجه:** شاید نتوان کلسترول خون را به عنوان شاخص زیست‌شناختی و عامل خطر برای خودکشی در بیماران روانپزشکی بستری به شمار آورد.

:

افکار یا اقدام به خودکشی از علامت‌های اختلال

افسردگی اساسی است. در زمینه‌ی سبب‌شناسی

افسردگی علت‌های گوناگون عصبی-زیست‌شناختی،

خودکشی یکی از فوریت‌های روانپزشکی و یکی

از مشکلات روانی-اجتماعی به شمار می‌رود. وجود

\* روانپزشک، اسلام آباد غرب، بیمارستان امام خمینی (نویسنده مسئول).

\*\* روانپزشک، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران. تهران، خیابان طالقانی، بین خیابان بهار و شریعتی، کوچه جهان،

E-mail: malakouti@hbi.ir

پلاک ۱، انستیتو روانپزشکی تهران و مرکز تحقیقات بهداشت روان.

\*\*\* روانپزشک، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران. تهران، خیابان طالقانی، بین خیابان بهار و شریعتی، کوچه جهان،

پلاک ۱، انستیتو روانپزشکی تهران و مرکز تحقیقات بهداشت روان.

ارثی و استرس‌های روانی - اجتماعی مطرح گردیده است (کاپلان<sup>۱</sup> و سادوک<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸).

هم‌چنان که سطوح بالای کلسترول خون تهدیدکننده‌ی زندگی انسان است (برای نمونه به علت افزایش خطر حمله‌های قلبی) کاهش آن نیز می‌تواند زیان‌بار باشد. در برخی بررسی‌ها ارتباطی میان سطح کلسترول خون و بروز افسردگی و خودکشی دیده شده (گویلن<sup>۳</sup> و پلی‌سول<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲؛ لستر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲؛ کیم<sup>۶</sup>، لی<sup>۷</sup> و کیم، ۲۰۰۱)، و در برخی بررسی‌ها چنین ارتباطی گزارش نشده است (آلمیدا- مونتز<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰؛ استیگمن<sup>۹</sup>، ۲۰۰۱).

افزایش گیرنده‌ی اینترلوکین<sup>۲</sup>، وجه مشترک بیماران افسرده‌ی خودکشی‌کننده و دارای سطح پایین کلسترول است (پتینن<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۵). کاهش کلسترول استریفیه باعث اختلال در شناوری<sup>۱۱</sup> غشای سلولی و کارکرد گیرنده‌های سروتونین و نوراپی‌نفرین می‌شود (میز<sup>۱۲</sup>، دلانگه<sup>۱۳</sup> و ملترز<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۴). کاهش کلسترول به‌علت مصرف کم چربی، کاهش اسیدهای چرب سرم را به‌دنبال دارد. از آنجاکه اسیدهای چرب برای چسبندگی به آلبومین سرم با تریپتوفان رقابت می‌کنند، کاهش اسیدهای چرب باعث افزایش چسبندگی تریپتوفان به آلبومین، کاهش مقدار آزاد آن در سرم و در نتیجه، کاهش سنتز سروتونین می‌گردد (هیل بارندز<sup>۱۵</sup>، اسپیتز<sup>۱۶</sup> و فوستر<sup>۱۷</sup>، ۱۹۹۵). کاهش سروتونین و نوراپی‌نفرین از عوامل ایجاد افسردگی و به‌دنبال آن افکار و اقدام به خودکشی می‌باشند (کاپلان و سادوک، ۱۹۹۸).

این بررسی با هدف پاسخ به این پرسش که آیا بین سطح کلسترول تام خون بیماران روانپزشکی بستری با افکار خودکشی و سطح آن در بیماران بدون افکار خودکشی تفاوتی وجود دارد یا خیر، انجام گردیده است و در صورت مثبت بودن پاسخ شاید بتوان در

درمان و پیش‌گیری بیماران با افکار خودکشی از یافته‌های آن سود برد و هم‌چنین در تعیین رژیم غذایی این بیماران از آنها بهره‌برداری نمود.

این بررسی مقطعی- توصیفی بود. جمعیت پژوهش کلیه‌ی بیماران با سن بیشتر از ۲۰ سال بستری در مرکز آموزشی- درمانی روانپزشکی ایران از آغاز زمستان ۱۳۸۰ تا پایان تابستان ۱۳۸۱ بودند. از مجموع ۴۵۵ بیمار ارزیابی‌شده ۱۵۷ نفر با تشخیص اسکیزوفرنیا، ۶۸ نفر با افسردگی اساسی، ۱۹۲ نفر با اختلال دوقطبی و سایر بیماران با تشخیص‌های دیگر بستری‌شده بودند. در این بررسی معیارهای حذف عبارت بودند از بیماری‌های بدنی مؤثر بر کلسترول خون، سابقه‌ی مصرف داروهای مؤثر بر سطح کلسترول خون، مصرف الکل و سابقه‌ی خانوادگی کلسترول بالا. برای بررسی سابقه‌ی بودن یا نبودن فکر خودکشی (در طی یک ماه پیش از بستری)، بیمار و خانواده‌اش به‌طور مستقیم مورد پرسش قرار گرفتند و یا از اطلاعات موجود در پرونده‌ی بالینی آنها بهره گرفته شد. برای اندازه‌گیری کلسترول خون در بیماران، به‌صورت ناشتا و در نخستین فرصت ممکن پس از بستری، پنج میلی‌لیتر خون گرفته شد. برای اندازه‌گیری کلسترول، روش لیبرمن بوشارد<sup>۱۸</sup> به‌کار برده شد. سپس اطلاعاتی در زمینه‌ی بیماری‌های بدنی مؤثر بر چربی خون (مانند بیماری‌های گوارشی و کبدی)، داروهای مؤثر بر سطح

1- Kaplan	2- Sadock
3- Guillen	4- Pelissol
5- Lester	6- Kim
7- Lee	8- Almeida- Montes
9- Steegman	10- Patienen
11- fluidity	12- Maes
13- Delanghe	14- Meltzer
15- Hillbarnds	16- Spitz
17- Foster	18- Liberman Bushard

کلسترول خون (مانند آندروژن‌ها، مدرها، کاتکولامین‌ها، ...)، سابقه‌ی خانوادگی کلسترول بالا و سابقه‌ی مصرف الکل از بیمار و خانواده‌اش گردآوری شد و در صورت مثبت بودن هر یک از موارد یاد شده، فرد مورد نظر از پژوهش کنار گذاشته می‌شد. ۴۵۵ بیمار مورد ارزیابی قرار گرفتند که ۸۱ مورد آنها کنار گذاشته شدند. از ۳۷۴ بیمار باقی‌مانده، ۲۴۷ نفر (۶۶٪) مرد و ۱۲۷ نفر (۳۴٪) زن بودند. ۱۸/۳٪ آزمودنی‌های پژوهش افکار خودکشی داشتند.

پس از انتخاب نمونه‌های مورد نظر (بیماران با افکار خودکشی)، سطح کلسترول خون این افراد با سطح کلسترول خون بیماران بدون افکار خودکشی

مقایسه شد. برای تحلیل داده‌ها، آزمون آماری  $t$  به کار برده شد.

آزمون آماری  $t$  تفاوت معنی‌داری میان سطح کلسترول خون بیماران دارای افکار خودکشی و بیماران بدون افکار خودکشی نشان نداد (جدول ۱). همچنین آزمون آماری  $t$  تفاوت معنی‌داری در زمینه‌ی سطح کلسترول خون بیماران زن و مرد مورد بررسی (با و بدون افکار خودکشی) نشان نداد (جدول ۲).

جدول ۱- مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار سطح کلسترول آزمودنی‌ها به تفکیک وجود افکار خودکشی

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	df	نمره $t$	سطح معنی‌داری
با افکار خودکشی	۷۰	۱۸۱/۴۸	۳۴/۵۱	۳۷۲	۱/۲	N.S.
بدون افکار خودکشی	۳۰۴	۱۷۵/۵۳	۴۷/۶۶			

جدول ۲- مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار سطح کلسترول آزمودنی‌ها به تفکیک جنس

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	df	نمره $t$	سطح معنی‌داری
مرد	۲۴۷	۱۷۷/۸۷	۴۱/۹۳	۳۷۲	۰/۶۸	N.S.
زن	۱۲۷	۱۷۴/۲۷	۵۱/۸۷			

نظریه‌های گوناگونی برای تبیین پایین بودن سطح کلسترول و بروز رفتارهای تکانه‌ای و خودکشی ارایه شده است. برپایه‌ی نظریه‌ی سالتر<sup>۱</sup> (هیل‌بارندز<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۵) که شاید مهم‌ترین نظریه در این زمینه باشد، کاهش کلسترول خون باعث کاهش سروتونین مغز می‌گردد و به دنبال آن علائم افسردگی یا تکانه‌ای بروز می‌کند. در پژوهش حاضر، مقایسه‌ی کلسترول سرم دو گروه بیماران روانپزشکی بستری با و بدون افکار خودکشی تفاوت معنی‌دار نشان نداد. این یافته با یافته‌های هوانگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) و آلمیدا-مونتز (۲۰۰۰) هم‌خوانی دارد.

یک بررسی فراتحلیلی (کونوجی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱) نشان داد که افراد با سطح سرمی پایین کلسترول، افکار و رفتار خودکشی بیشتری نسبت به افراد با سطوح بالای کلسترول داشته‌اند. تاکه‌ای<sup>۵</sup> (۱۹۹۴) گزارش نمود که هر ۱۰ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر افزایش سطح کلسترول، ۱۸٪ احتمال وجود افکار و اقدام به خودکشی را کمتر می‌کند. هم‌چنین طبق بررسی لیندبرگ<sup>۶</sup>، رستم<sup>۷</sup> و گولبرگ<sup>۸</sup> (۱۹۹۲)، خطر مرگ‌ومیر به ازای هر ۱ میلی‌مول در لیتر کاهش کلسترول سرم، ۱/۸٪ افزایش می‌یابد. مولدئون<sup>۹</sup>، مانوک<sup>۱۰</sup> و ماتیوس<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۰) و کاپلان، شرلی<sup>۱۲</sup> و فونت‌نوت<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۴) اثر کاهش کلسترول سرم را مورد بررسی قرار دادند و نشان دادند که کاهش آن باعث بروز افسردگی و رفتار پرخاشگرانه می‌شود.

با این حال، برخی پژوهشگران مانند اونز<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۴) و هوانگ (۲۰۰۱) یافته‌های به‌دست آمده از پژوهش‌های انجام شده در این زمینه را به علت عدم کنترل دقیق عوامل مداخله‌گر، نارسایی‌های روش‌شناختی و نیز کم‌بودن شمار آزمودنی‌ها، مورد تردید قرار داده‌اند.

عوامل گوناگونی می‌توانند بر یافته‌های این پژوهش تأثیر بگذارند. برای بررسی مشکلات پزشکی مؤثر بر سطح کلسترول خون، نیاز به افراد متخصص و اقدامات پاراکلینیک ویژه می‌باشد. ارایه‌ی اطلاعات ناکافی

در زمینه‌ی مصرف الکل و افکار خودکشی، یکسان نبودن بیماران مورد پژوهش در زمینه‌ی نوع بیماری و علائم آن و هم‌چنین همتانشدن آزمودنی‌ها از نظر عوامل مداخله‌گر وزن، قد، تغذیه و سایر موارد نیز از دیگر محدودیت‌های این پژوهش می‌باشند. انجام چنین پژوهشی با به‌کارگیری کلسترول تام، آزاد و استریفیه و هم‌چنین بهره‌گیری از پرسش‌نامه‌های معتبر برای سنجش فعالیت‌های بدنی و الگوی تغذیه و همتاسازی با حذف دقیق مداخله‌گرها می‌توانند راه‌گشا باشند.

با تشکر از زحمات سرکار خانم محبوبه دادفر و سرکار خانم سودابه طاهری که در تهیه و تنظیم این مقاله همکاری نمودند.

Almeida-Montes, L.G. (2000). Relation of serum cholesterol, lipid, serotonin and tryptophan levels to severity of depression and to suicide attempt. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 25, 371-377.

Guillen, E., & Pelissol, A. (2002). Relationship between attempted suicide, serum cholesterol level and novelty seeking in psychiatric inpatients. *Psychiatry Research*, 15, 83.

Hillbarnds, M., Spitz, R. T., & Foster, H. G. (1995). Serum cholesterol and aggression in hospitalized male forensic patients. *Journal of Behavioral Medicine*, 18, 33-43.

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1- Salter    | 2- Hillbarnd |
| 3- Huang     | 4- Kunugi    |
| 5- Takei     | 6- Lindberg  |
| 7- Rastam    | 8- Gulberg   |
| 9- Muldeon   | 10- Manuck   |
| 11- Mathews  | 12- Shirely  |
| 13- Fontenot | 14- Owens    |

- Huang, T.L. (2001). Serum cholesterol levels in mood disorders associated with physical violence or suicide attempts, In Taiwanese. *Chang Gung Medical Journal*, 24, 563-568.
- Kaplan, H.I., & Sadock, B.J. (1998). *Synopsis of psychiatry* (8<sup>th</sup> ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Kaplan, J.R., Shirely, C.A., & Fontenot, M.B. (1994). Demonstration of an association among dietary cholesterol, central serotonergic activity, and social behavior in monkeys. *Psychosomatic Medicine*, 56, 479-484.
- Kim, Y.K., Lee, H.J., & Kim, J.Y. (2001). Low serum cholesterol is correlated to suicidality in a Korean sample. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 105, 141-148.
- Kunugi, H. (2001). Low serum cholesterol and suicidal behavior. *Nippon Rinsho*, 59, 1599-1604.
- Lester, D. (2002). Serum cholesterol levels and suicide: a meta analysis. *Suicide Life Threatening Behavior*, 32, 333-340.
- Lindberg, G., Rastam, L., & Gulberg, B. (1992). Low serum cholesterol concentration and short-term mortality from injuries in men and women. *British Medical Journal*, 305, 277-279.
- Maes, M., Delanghe, J., & Meltzer, H.Y. (1994). Low degree of stratification of serum cholesterol in depression: relevance for depression and suicide. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90, 252-258.
- Muldeon, M.F., Manuck, S.B., & Mathews, K.A. (1990). Low cholesterol concentrations and mortality: a quantitative review of primary prevention trials. *British Medical Journal*, 301, 309-314.
- Owens, D. (1994). Cholesterol and violent death: clinical importance in questionable (letter). *British Medical Journal*, 309, 1228.
- Patienien, J. (1995). Low serum cholesterol, and interleukin-2. *American Journal of Epidemiology*, 141, 716-718.
- Steegman, P.H. (2001). Higher prevalence of depressive symptoms in middle-aged men with low serum cholesterol level. *Psychosomatic Medicine*, 62, 205-209.
- Takei, N. (1994). Low serum cholesterol and suicide attempts. *British Journal of Psychiatry*, 148, 703-708.